Description de
L'ARBRE A QUINQUINA

MÉMOIRE INÉDIT DE

JOSEPH DE JUSSIEU

M DCC XXXVII

DESCRIPTION

DE

L'ARBRE A QUINQUINA

DESCRIPTION
DE
L'ARBRE A QUINQUINA

MÉMOIRE INÉDIT DE

JOSEPH DE JUSSIEU

(1737)

PUBLIÉ
EN COMMÉMORATION DU CENTENAIRE
DE LA MARQUE DES 3 CACHETS
PAR LA SOCIÉTÉ DU TRAITEMENT DES QUINQUINAS
PARIS — 18, RUE MALHER
MCMXXXVI

AVERTISSEMENT

Les vertus thérapeutiques du quinquina vinrent à la connaissance des Européens vers 1633. Selon la tradition, c'est un Indien du village de Malacatos au Pérou qui, ayant contracté quelque reconnaissance envers le Corregidor, lui dévoila les précieuses propriétés de l'écorce d'un arbre qui croît spontanément dans les hautes forêts de la Cordillère des Andes.

La femme du vice-roi du Pérou, la Comtesse del Chinchon, ayant été guérie d'un accès de fièvre, la réputation de ce précieux remède franchit bientôt l'Atlantique et il connut en Europe une vogue extraordinaire, soit sous le nom de « remède anglais », soit sous le nom de « poudre des Jésuites » ou de « poudre de la Comtesse ».

Cependant, les apothicaires de l'époque lui ménageaient une place d'honneur dans leurs officines, mais la nature exacte de ce remède et de l'arbre dont il provenait demeurait inconnue. Aussi lorsque, en 1735, l'Académie des Sciences de Paris envoya au Pérou, pour mesurer l'arc du méridien terrestre, une mission d'astronomes parmi lesquels se trouvait La Condamine, il fut adjoint à cette mission un botaniste, J. de Jussieu, qui devait étudier les plantes du nouveau monde et tout particulièrement le quinquina.

Par une fortune singulière, ce ne fut pas le botaniste qui eut le premier l'occasion d'étudier scientifiquement l'arbre à quinquina, ce fut La Condamine qui, au cours d'un voyage à Quito, passa par Loxa où se trouve l'habitat de prédilection de l'arbre à quinquina. La Condamine fit l'étude scientifique de cet arbre et son mémoire envoyé à Paris fut lu à l'Académie des Sciences en 1737 et publié dans le Recueil des travaux de cette Assemblée.

C'est d'après les observations de La Condamine que le botaniste suédois Linné put assigner une place au quinquina dans sa classification des végétaux. Il le rattacha à la famille des rubiacées et lui donna le nom générique de Cinchona en souvenir de la Comtesse de Chinchon (tout en faisant une faute d'orthographe).

Cependant, de son côté, Joseph de Jussieu ne demeurait pas inactif et il eut promptement l'occasion d'étudier de très près l'arbre à quinquina. Le mémoire qu'il rédigea à cette occasion est cependant demeuré inédit. La raison ne nous en est pas connue. On peut penser cependant que la publication du mémoire de La Condamine la rendait inutile. Ce mémoire est resté aux archives du Muséum d'Histoire Naturelle où il se trouve encore et c'est d'après le manuscrit original qu'a été faite la présente édition.

Les travaux de La Condamine et de Jussieu sur le quinquina furent le prélude de bien d'autres travaux qui, au cours du XVIIIe siècle, permirent de préciser les caractères des différentes espèces du genre cinchona. Il suffira de mentionner ici les travaux de Mutis, Ruiz et Pavon.

Cependant, la raison intime de l'activité thérapeutique de l'écorce de quinquina demeurait inconnue et l'expérience permettait de constater que des écorces semblables en apparence présentaient une activité très différente. Il était légitime de supposer que cette activité thérapeutique était due à un principe immédiat et plusieurs pharmaciens et chimistes essayèrent sans succès de l'isoler.

Le Portugais Gomez parvint, vers 1804, à extraire de l'écorce de quinquina une poudre amorphe qu'il appela « cinchonin » mais il ne parvint pas à caractériser cette poudre comme un corps chimiquement défini et chacun sait que c'est à l'illustre pharmacien Joseph PELLETIER et à son élève Jean-Baptiste CAVENTOU qu'était réservée la gloire d'isoler les principes actifs des écorces de quinquina, la cinchonine, et surtout la quinine.

La découverte de Pelletier et Caventou marquait le commencement d'une ère nouvelle dans la thérapeutique des fièvres. L'emploi de la quinine allait se substituer promptement à l'emploi de la poudre de quinquina et donner naissance à une industrie nouvelle qui devait bientôt prendre une très grande importance. Joseph Pelletier s'aperçut de cette évolution nécessaire et il commença immédiatement la fabrication industrielle de la quinine.

Quelques mois après sa découverte, il était en mesure d'envoyer à Barcelone, où régnait une épidémie de fièvre, une importante quantité de quinine. Pelletier et Caventou n'avaient d'ailleurs pas voulu conserver pour eux le privilège de leur découverte ; aussi d'autres fabriques s'édifièrent rapidement en France, en Angleterre, aux Pays-Bas et aux Etats-Unis d'Amérique. En France, une fabrique fut fondée en 1827 par Levaillant et une autre en 1828 par Delondre. Ces deux fabriques, ainsi que celle de Pelletier, fusionnèrent le 7 avril 1836 sous la raison sociale « PELLETIER, DELONDRE ET LEVAILLANT », qui acquit bientôt une réputation mondiale sous le nom de « MARQUE DES 3 CACHETS ».

La SOCIÉTÉ DU TRAITEMENT DES QUINQUINAS, successeur de PELLETIER, DELONDRE ET LEVAILLANT, ne pouvait pas laisser passer, sans aucune commémoration, le centenaire de la création de la Marque des 3 Cachets. Il lui est apparu que le meilleur hommage à rendre aux savants qui se sont illustrés dans l'étude du quinquina et de la quinine, serait de mettre au jour le mémoire jusqu'ici inédit, rédigé par Joseph de Jussieu, si bien que cette commémoration représente à quelques mois d'intervalle : le tri-centenaire de la découverte du quinquina par les Européens, le bi-centenaire de l'étude scientifique de l'arbre à quinquina par La Condamine et Jussieu, et enfin le centenaire de la Marque des 3 Cachets.

La traduction de ce mémoire a été faite d'après le texte original, sous la direction de M. le Professeur PANCIER, Pharmacien, Directeur Honoraire de l'École de Médecine et de Pharmacie d'Amiens, auquel nous adressons ici nos plus vifs remerciements.



ANTOINE, BERNARD ET JOSEPH
DE JUSSIEU

Joseph de Jussieu naquit à Lyon le 3 septembre 1704. Il était le frère d'Antoine et de Bernard, et le dernier de seize enfants.

Formé par ses frères plus âgés que lui et qui étaient déjà célèbres dans la botanique, son premier penchant le porta à suivre la même carrière, mais bientôt il délaissa l'étude de la botanique pour celle des mathématiques et acquit des connaissances profondes dans cette branche.

En 1735, il fut choisi comme botaniste pour accompagner au Pérou les astronomes de l'Académie et, pendant le temps employé aux travaux astronomiques, de Jussieu observa les différentes espèces d'arbres et de plantes du Nou-

veau Monde et notamment celle qui donne le quinquina. Il tenta même de préparer sur place des extraits, pensant que le transport serait moins embarrassant et moins coûteux que le transport de l'écorce.

Après sept années de séjour en Amérique, les astronomes, ayant rempli l'objet de leur voyage, se préparaient à retourner en Europe. De Jussieu ne put se résoudre à quitter le Pérou et, à partir de 1747, *il entreprit de grands voyages à travers les pays les plus sauvages et jusque-là inexplorés. Il parcourut ainsi les Andes, le Paraguay, observant les plantes, les animaux, les minéraux des pays qu'il traversait, ainsi que les mœurs des habitants. Il parvint ainsi en Bolivie. Là, l'explorateur devint médecin, ingénieur ; il enseigna les vertus des plantes, leva les cartes du pays, examina les mines, reconstruisit un pont, traça des digues, établit des chemins.*

Quatre années furent employées à ces travaux. Enfin, il revint à Lima en 1755. *Il y resta jusqu'en* 1761, *exerçant la médecine pour vivre et consacrant ses loisirs à l'étude de la géométrie, seule étude qui, selon sa propre expression,* « *le satisfaisait par l'évidence de ses démonstrations* ».

Sa santé s'affaiblissait cependant, par suite de la fatigue et des dangers qu'il avait courus. Il devint sujet à de fréquents vertiges, sa mémoire s'affaiblit et, quand il revint à Paris en 1771, *il était presque privé de raison et put à peine reconnaître son frère. Peu à peu, sa vie ne fut plus qu'un assoupissement continuel et il s'éteignit dans de vives souffrances le* 11 *avril* 1779.

Ainsi vécut et mourut cet admirable savant après quarante années de travaux consacrés entièrement à la science.



DESCRIPTION DE L'ARBRE A QUINQUINA

LE TRONC
Ms. folio 1

Le quinquina est un arbre d'une grande hauteur qui domine presque ses voisins. Son tronc est droit et nu, et son diamètre dépasse parfois 9 ou 10 pouces. Il se développerait mieux si, dès sa première jeunesse, on ne le privait pas de son écorce, mais les habitants du pays, poussés par le désir du gain, ne le laissent pas vieillir et le détruisent prématurément et cruellement; par suite on ne rencontre presque pas d'arbre d'une grosseur supérieure à celle du bras de l'homme et atteignant la hauteur de quinze pieds. S'il s'en trouve par hasard qui dépassent ces dimensions, c'est qu'ils ont été ignorés ou négligés.

L'ÉCORCE

Le tronc est recouvert d'une écorce grise. Il y a différentes espèces d'écorce que nous énumérerons plus loin. Le tronc est couronné de branches et de ramilles revêtues d'une jolie verdure.

LES FEUILLES

Les ramilles sont couvertes d'un feuillage assez épais; les feuilles poussent par paires, en face l'une de l'autre. Elles sont attachées au tronc par un pétiole d'un pouce environ de longueur. Elles sont assez molles, épaisses, lisses, sans découpures ni dentelures, vertes en haut et d'un vert gris en bas. Elles ressemblent un peu aux feuilles du lilas vulgaire, mais sont plus petites et atteignent tout au plus trois pouces de longueur et deux de largeur. Leur nervure médiane, prolongement du pétiole, est saillante à l'envers de la feuille. Du pétiole jusqu'au milieu de la feuille elle est d'un vert rougeâtre. Cette couleur se communique souvent à toute la feuille lorsque celle-ci commence à vieillir. Pourtant parfois ce ne sont que les nervures latérales qui prennent cette couleur. Les autres nervures partent de la nervure médiane. Elles sont parallèles les unes aux autres et se suivent à un intervalle de 4 à 5 lignes. Sur le bord de la feuille elles se recourbent en forme d'arc et se rejoignent.

LES OMBELLES DES FLEURS

Les fleurs naissent en ombelles sur les pointes des rameaux. Chaque ombelle est composée librement d'autres petites ombelles. Elles sont ornées à leur extrémité de folioles; elles sont constituées de pédoncules issus des pédoncules des feuilles. Ces pédoncules se divisent ensuite de façon à fournir à chaque fleur un pédoncule spécial. Les ombelles des fleurs, tant qu'elles sont en bourgeons et fermées, mêlent au gris l'azur et le pourpre. Quand la fleur s'ouvre cette couleur disparaît et se change en une autre qui est d'un rouge pâle à peine teinté de pourpre. Les fleurs s'ouvrent non simultanément, mais l'une après l'autre, de sorte, qu'on peut voir dans la même ombelle des fruits secs, ouverts ou même vides, avec des fruits mûrs et d'autres juste noués qui occupent la partie inférieure de l'ombelle; des fleurs, les unes épaisses et déjà fanées, les autres à peine écloses qui en ornent le milieu; des fleurs encore en germes et des bourgeons qui en couronnent le sommet. Ces belles fleurs sont monopétales infundibuliformes et pour la plupart divisées en cinq parties.

Ms. folio 2

LES FLEURS

La corolle de la fleur est de forme cylindrique : 8 lignes environ de longueur et 1 ligne de diamètre. Elle est recouverte en dehors d'un mince duvet blanc et est de couleur rougeâtre. Les pétales des fleurs écloses sont distinctement séparés l'un de l'autre de l'embouchure de la fleur jusqu'au canal. Ils sont mous et épais, d'une jolie couleur rouge à l'intérieur; ils ont une bordure blanche et atteignent deux lignes environ de longueur.

LE PISTIL

Le pistil occupe le centre de la fleur. Il s'élève du fond du calice, fixé dans la partie inférieure de la fleur comme une clef. Mince et blanc, un peu plus épais dans sa partie supérieure, il ressort quelque peu du centre de la fleur avec les anthères jaunes dont il est entouré et ferme l'embouchure de la fleur.

LES ÉTAMINES

Les étamines chargées de longues anthères jaunes sont au nombre de cinq et s'élèvent de la partie inférieure de la corolle.

LE CALICE

Le calice de la fleur est petit et couronné de cinq petits denti-

Descriptio arboris Kinakina n° 6

Kinakina arbor est excelsa vicinas ~~fere~~ superans, trunco gaudet liasse
recto ac nudo, diametro nunnunquam novem aut decem unciarum majori,
uberius adhuc cresceret, si in prima juventute sua cortice non denudaretur,
truncus ast regionis incolæ lucri cupidine moti hunc senescere vix patiuntur et mature
miseraque arborem illam dilaniunt, quo fit ut forte nulla ex his arboribus nunc extantibus
reperiatur, quæ consuetudine brachium humanum excedat, et ad quindecim pedum
altitudinem perveniat, si forte aliqua hos tranceat limites, ignotam aut neglectam
fuisse oportuit.

Cortex Truncum ~~Cinereus~~ illum cortex obvestit (cortici varia datur species,) inferius ubi
de cortice sermo habebitur, ~~...~~ corticum differentiæ. et arboris varietates ~~...~~ enumerabuntur
Coronatur truncus ille ramis ac ramulis speciose frondentibus.

Foliis ordine binis invicem oppositis, satis dense instruuntur ramuli,
folia vero illa pediculo crasso, pollicis plus minusve longo suffulta, ~~...~~
mollia sunt crassa, lævigata, integra, nondentata, superna parte virentia,
prona vero ex viridi cinerea, ~~per~~ autem basim ~~rotundata~~, ~~...~~ ~~et porrapicea~~. ~~...~~
Folia foliis lilacis vulgaris aliquantulum æmula sed minora. ut plerumque ~~...~~
trium pollicum longitudinem, duorum latitudinem obtinent. Eorum nervus medius
qui pediculi productio est prona folii parte rotundus prominet, ac a pediculo
ad folii dimidium usque colore carmesino viridiori intingitur, quo nunnunquam
totum folii senescentis corpus aut saltem nervi cæteri inficiuntur. Insculpti ac
a nervo medio prodeuntes cæteri nervi alterni sunt ac paralleli, ab invicem
quatuor aut quinque lineis distantes, ad folii limbum in arcum contorquentur
utrique sibi mutuo occurrunt.

Flores extremis ramulis fasciculatim innascuntur, fasciculus vero florum
laxe ex diversis fasciculis minoribus hinc inde prodeuntibus componitur, hi
ad exortum foliolis minoribus ac minoribus oppositis binis adornantur, pediculisque
florum fasciculi ex aliis foliorum enatis instructi, qui quidem pediculi dividuntur ulterius ut
unicuique flori peculiarem pediculum suppeditent, fasciculi germinantes ac
compressi colorem azureo purpureo vel cinereum referunt, color vero ille explicito
flore dissipatur ac evanescit, et in alium sensim purpurascentem immutatur.
non simultanea ~~fit~~ successiva fit florum singulorum expansio, ut scilicet
in integro florum fasciculo fructus ~~...~~ apertos ac vacuos nonnullos, maturos
alios, immaturos adhuc alteros infimam partem occupare, flores expansos,

cules; il est d'un gris vert qui rougit ensuite. Du centre il rayonne également dans toutes les directions. Quand la fleur tombe il se change peu à peu dans sa partie inférieure en un fruit qui, par sa grosseur et par sa forme, ressemble au noyau de l'olive.

LE FRUIT

Ce fruit est pointu à ses extrémités, plus pointu vers le pédoncule. A l'autre extrémité, à la place de l'ancienne corolle, ce fruit est orné des denticules du calice desséché.

Au centre de l'ancienne corolle restent encore les traces du pistil. En ce qui concerne sa forme le fruit n'est pas tout à fait arrondi, mais un peu aplati des deux côtés. Chacune des surfaces aplaties est traversée par un sillon allant de l'une à l'autre extrémité du fruit et le divisant en deux parties égales. Sur la surface lisse du fruit ce sillon prend une teinte marron foncé.

Ms. folio 3

Le fruit est sec et dur. Il est composé de deux capsules unies ensemble, dont chacune est convexe d'un côté et plate de l'autre. Les deux surfaces plates sont soudées l'une à l'autre. Lorsque le fruit mûrit, les deux capsules se séparent d'un bout à l'autre du fruit et souvent le pédoncule lui-même se fend en deux. Après quoi chaque capsule s'ouvre à son tour de chaque côté le long de la ligne qui traverse sa surface. Puis les extrémités de chaque capsule se rapprochent l'une de l'autre et la capsule se gonfle, ce qui provoque son explosion le long de la ligne et l'éjection de la semence. Il n'est donc pas étonnant qu'il soit difficile de ramasser les graines mûres de cet arbre.

LE FRUIT
LES DEUX PELLICULES

Chaque capsule, quoique très mince, est forte et ligneuse et extrêmement lisse en dedans. Il faut comprendre que chacune des deux capsules est formée de deux pellicules. La pellicule extérieure, quoique plus épaisse, est plus molle; celle du dedans est plus dure, plus mince, plus ligneuse et plus compacte. Cela lui donne de l'élasticité. La pellicule extérieure entoure seulement la partie convexe de chaque capsule. La surface unie et nue s'accole à la surface correspondante de la seconde capsule.

LES GRAINES

Chaque capsule contient de petites graines légères serrées

et decidentes nonnullos fere capaces, [illegible] adorn[illegible] [illegible] tandem flores adhuc germinantes [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

Flos. [illegible] flores illi monopetali sunt infundibuli formes ac [illegible] superne quinquepartiti; cylindraceus floris canalis octo plus minus ve lineas longus, unius lineae aequali [illegible] diametro donatus, [illegible] [illegible] albo superficie tenuis [illegible] colore purpurascente tingitur, laciniis floris divisurae ad orificium usque canalis fere; inter se distincta, [illegible] [illegible] mollis et [illegible] intus eleganti carmesino colore fulgent, quorum [illegible] simbus albus villis tenuissimis albis formatus; duarum linearum quoad longum mensuram adaequant.

Pistillum. Pistillum centrum floris occupat, e fundo calicis surgens, postico floris parte ad instar clavi infixum, filamentum est exiguum album, parte sua superiori crassiusculum, una cum apicibus luteis quibus

Stamina. circundatur prominet aliquatenus in centro floris, et illius antrum obturit, stamina apicibus [illegible] longis luteis onusta. quinque sunt eam ipsa interiori canalis parte prodeuntia.

Calix. Calix cui flos ille insidet parvus est quinque denticulis parvis coronatus, [illegible] [illegible] purpurascens deinceps, unius lineae in omnem fere sensum mensuram obtinet. sive flore decidente in fructum crassitudine parte sua [illegible] formâ olivae nucleo similem paulatim immutatur, ille utraque extremitate

Fructus. pariter, magis vero parte pediculo vicina acuminatus, altera vero coronae antiquae instar, arefactis calicis denticulis adornatus, cujus in coronae centro pistilli vestigia remanent. jam vero quoad formam fructus spectat, non exacte rotundatus est, hinc inde comprimitur aliquatenus et [illegible] utrumque compressum ab una ad alteram extremitatem [illegible] peragrat fructum in duas partes aequales dividens, caeterum illa [illegible] laevigatam superficiem obscure castanei coloris obtinet.

l'une contre l'autre, fixées dans le placenta comme dans la famille des Bignoniacées. Le placenta devient si épais qu'il ne laisse aux graines que fort peu de place pour pousser. Le placenta ainsi que la capsule ont la particularité de se dessécher aussitôt que les graines mûrissent. Alors les graines se séparent, les cloisons intérieures des capsules, étant privées de l'humidité que leur apportaient les graines et le placenta, deviennent élastiques. La capsule s'ouvre sous la pression, laissant libre passage aux graines qui sont ainsi projetées au dehors.

L'arbre à quinquina est toujours vert, couvert de feuilles, de fleurs et de fruits. On le dépouille de son écorce en toute saison. Privés d'écorce les arbres périssent, mais de nouveaux rejetons poussent de la même racine, qui plus tard deviennent de nouveaux arbres à quinquina. Il en repousse d'autres des graines qui tombent en grande quantité et qui sont transportées par le vent. Ainsi la nature prévoyante répare journellement le dommage et empêche la destruction totale des arbres si utiles pour le genre humain.

La période la plus propice pour la récolte de la meilleure écorce tombe aux mois de mai et de juin.

L'arbre à quinquina pousse dans des régions montagneuses très humides et très chaudes, où le froid également est très rigoureux et les pluies fréquentes. On trouve de pareilles régions dans la proximité de la ville de Loxa. La plus célèbre est la montagne Caxanuma située au sud de Loxa à deux lieues de cette ville.

Ms. folio 4 Ce qui vient d'être dit montre clairement que le quinquina est une nouvelle espèce d'arbres, qui appartient à la vingtième famille entre la sixième et la septième classe, formant ainsi une nouvelle section d'arbres à fruit, infundibuliforme, à fleur monopétale et dont le calice se transforme en fruit multicapsulaire.

L'ESPÈCE QUINQUINA

Le quinquina est une plante à fleur monopétale infundibuliforme fixée sur un calice fendu en plusieurs sépales, qui, après la chute de la fleur, se développe en un fruit en forme d'olive

[illegible] vero [illegible] duabus testis [illegible] quaelibet Testa [illegible] modo [illegible] gibba [illegible] altera [illegible] plana [illegible] [illegible] [illegible] multo fructu [illegible] a Basi [illegible] [illegible] [illegible] in duas partes [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] lineam [illegible] ipsa extremitate [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] intermedium [illegible] [illegible] [illegible] deducta [illegible] arboris [illegible] linea praedictae [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] difficile [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

fructus

loculamenta

duo.

[illegible] testa [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] laevigatas [illegible] [illegible] membranis [illegible] intelligere [illegible] melior et [illegible] lignosior [illegible] compactior [illegible] elastica [illegible] [illegible] convexam [illegible] testae [illegible] plana [illegible] [illegible] testa [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] quoque testa [illegible] compacta [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] fit

semina.

[illegible] seminibus [illegible] [illegible] plantae ejusdem [illegible] testas [illegible] semina [illegible] [illegible] humiditatis [illegible] elasticam [illegible] semina [illegible] [illegible] porta [illegible]

Sempervirens frondosaque arbor [illegible] floribus et fructu [illegible] quolibet anni tempore [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] accommodatur.

in [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] repetibus, et frequentius pluvia [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] loca [illegible] [illegible] duabus [illegible] [illegible] loca [illegible]

bicapsulaire avec une membrane intercalée, ou bicapsulaire formé de deux capsules dissociées d'un bout à l'autre. Dans les deux cas le fruit se fend de la base au sommet. Chaque capsule est remplie de graines légères pressées, fixées dans le placenta.

Il faut conserver le nom de quinquina déjà connu et accepté depuis longtemps; mais il faut se garder au moins d'écrire *quina*, parce que le quina est un arbre totalement différent du quinquina comme on le verra plus loin.

2°

LES ESPÈCES DE QUINQUINA CONNUES JUSQU'ICI

ÉCORCE ROUGE

1° Quinquina aux feuilles molles recouvertes d'un duvet tendre; à fleur rouge bordée d'un duvet blanc; au fruit en forme d'olive; aux graines pressées et légères; à l'écorce noire à l'extérieur, difficile à détacher de l'arbre;

ÉCORCE JAUNE

2° Quinquina aux feuilles charnues et ressemblant quelque peu au lilas; à fleur rouge bordée d'un duvet blanc; au fruit en forme d'olive; aux graines pressées et légères; à l'écorce noirâtre à l'extérieur, facile à détacher de l'arbre;

ÉCORCE RUGUEUSE

3° Quinquina à petites feuilles dures; à fleur rouge bordée d'un duvet blanc; au fruit en forme d'olive; aux graines pressées et légères; à l'écorce spongieuse, blanche à l'extérieur, difficile à détacher de l'arbre;

ÉCORCE BLANCHE
(Elle n'a pas les défauts des autres espèces)

4° Quinquina aux feuilles assez grandes, d'une teinte noirâtre, couverte au-dessous d'un duvet blanc; à fleur rouge, très jolie, duvetée à l'intérieur; au fruit assez long et étroit; à l'écorce blanche à l'extérieur et assez épaisse, qui perd peu à peu sa saveur amère et son efficacité;

ÉCORCE BLANCHE
(Se rencontre souvent, remplace quelquefois les autres)
Ms. folio 5

5° Quinquina aux feuilles assez molles, très larges, noirâtres, duvetées au-dessous; à fleur assez épaisse, de couleur rouge, duvetée au dedans; au fruit long et étroit; à l'écorce blanche et assez épaisse, qui perd peu à peu sa saveur amère et son efficacité;

4.

Ex dictis satis liquido constat Novum esse Kinakina arboris ~~Genus~~, ad vigesimam classem inter sectionem sextam et septimam refferendum, novamque sectionem instituendam de arboribus et fructibus flore monopetalo infundibuli formi[illegible] cujus calix abit in fructum multicapsularem.

Kinakina Genus.

Kinakina est plantae genus flore monopetalo infundibuliformi et multifido, calice insidente qui quidem flos desidentes abit in fructum olivae formem, [illegible] septo intermedio, ex duabus in 2 capsulas velut capsulis conflatum; a basi ad apicem dehiscentem quadrifariam ab una ad alteram [illegible] seminibus singula capsula compressis et alatis placentae axi ~~[illegible]~~ refertam.

~~Species descripta~~.

~~2a varietas~~ ~~Cortex~~ flavus. — ~~Kinakina [illegible]~~ Cortice ~~flavo, foliis [illegible], flore purpurascente elegantes, ad oras [illegible] tenuissimo albo~~ ~~[illegible]~~ fructu [illegible] forma, ~~semine alato~~ ~~[illegible]~~

Nota retineri nomen Kinakina ut pote jam vetustate et usu longo receptum seu nomen [illegible] Quina quina est arbor toto genere diversa a kinakina ut videbitur postea, &c.

[illegible] Kinakina [illegible] inventa.

Corteza colorada — 1a Kinakina foliis mollioribus [illegible] flore [illegible] purpurascente ad oras alba lanugine distincta, fructu [illegible] semine [illegible] alato, cortice [illegible] difficile a ligno separabili.

Corteza amarilla — 2a. Kina Kina foliis [illegible] flore purpurascente ad oras alba lanugine [illegible] fructu olivae formi semine compresso alato cortice extus nigricante facile a ligno separabili.

Corteza crespilla que descripta. — 3a Kinakina foliis minoribus [illegible], flore purpurascente ad oras alba lanugine distincto, fructu olivae formi, semine compresso alato, cortice extus rugoso albicante difficile a ligno separabili.

Corteza blanca. [illegible] — 4a Kinakina foliis angustioribus [illegible] albicantibus flore [illegible] fructu longiori et angustiori, cortice extus albo [illegible] quae [illegible] ~~[illegible]~~ [illegible]

ÉCORCE BLANCHE (La moins précieuse)

6º Quinquina à feuilles larges et rondes, à forme bien découpée, à surface parcheminée; à fleur cramoisie, allongée, très gracieuse, bordée d'un duvet, très odorante; au fruit allongé; à l'écorce blanche, inutilisable et sans saveur;

ÉCORCE BLANCHE (Sans valeur)

7º Quinquina aux feuilles très grandes, arrondies, velues, duvetées en dedans; à fleur rouge, allongée, très gracieuse, duvetée au bord, très odorante; au fruit allongé; à l'écorce blanche inutilisable.

3º

PROPRIÉTÉS DES DIFFÉRENTES ESPÈCES DE QUINQUINA

La première espèce est caractérisée par une écorce très noire à l'extérieur qui se détache difficilement du tronc, par des feuilles longues, étroites et molles, recouvrant les extrémités des branches et les jeunes feuilles d'un fin duvet. Les capsules contenant les graines sont petites, mais très dures et élastiques. Cette espèce se rencontre rarement même dans les régions fertiles en quinquina. J'ai parcouru différents endroits dans la région de la montagne de Caxanuma et je n'ai rencontré qu'un ou deux arbres de cette espèce. Il est vrai que la grande récolte de l'écorce avait déjà été faite en vue de la fête du Panama. J'ai envoyé des Indiens du port de Soulcri et différents récolteurs d'écorce dans des régions encore inexploitées, sans arriver à de meilleurs résultats; ils rapportèrent seulement la seconde espèce. Ceux qui se plaignent que le quinquina de meilleure qualité tend à disparaître sont donc dans le vrai. Nous en parlerons plus bas où il sera question des écorces.

La seconde espèce est caractérisée par des feuilles arrondies assez grandes, assez épaisses et charnues et qui deviennent presque rouges à leur maturité. Les ombelles des fleurs sont assez denses. L'écorce est noirâtre seulement à l'extérieur. Contrairement aux autres espèces, elle se détache facilement de l'arbre.

La troisième espèce est caractérisée par des feuilles assez petites et assez dures, qui revêtent l'arbre d'une couronne peu touffue. Les ombelles des fleurs sont moins nombreuses. Le tronc est noueux.

Cortezas blancas recientes (?) [illegible] tantum.

5.[a] Kinakina foliis angustissimis [mollioribus] nigricantibus [illegible] lanuginosis flore crassiori purpurascente villosiorilus fructu longiori et angustiori, cortice albo [illegible] crassiori sensim amarorem et efficaciam amittente.

5. (10)

Cortezas blan[cas] la mas Ruins.

6.[a] Kinakina foliis angustis rotundis et quasi circinatis pergamenaceis flore carmesino [longiori] eleganti [ad oras villoso] flagrantissimo odore predito fructu longiori cortice albo insipido.

Cortezas blanca Ruins.

7.[a] Kina Kina foliis angustissimis rotundioribus [illegible] lanuginosis flore [illegible] eleganti [illegible] longiori ad oras villoso ~~[illegible]~~ flagrantissimo odore predito fructu longiori cortice albo inutili insipido.

3°

Singularum kinakina specierum nota propriae

Differt. 1.[a] preciosa cortice extus nigriori difficile a ligno separabili, foliis longis et angustis mollib. extremitates ramulorum et [illegible] [illegible] tenuit [illegible] obvestiente, capsula seminum parva magis [illegible] [illegible] rara admodum est jam in ipsis Kinakina [illegible] locis [illegible] verior montis Caxanuma [illegible] [illegible] [illegible] unam [illegible] altissimam arborem contigit videre [illegible] jam ~~[illegible]~~ [illegible] magna cortice nuda [illegible] transvehenda [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] ad loca intactas mihi nec meliori fortuna [illegible] [illegible] [illegible] attulere. [illegible] jure [illegible] de Kinakina [illegible] jactura [illegible] quarda ~~[illegible]~~ [illegible] [illegible] his [illegible] [illegible] [illegible] homo [illegible]

Differt. 2.[a] foliis [illegible] [illegible] crassioribus et magis [illegible] per maturitatem [illegible] [illegible] floram magis [illegible] cortice [illegible] extus nigricante [illegible] [continuo tractu] a ligno sejungenda [illegible] [illegible]

Differt. 3.[a] foliis minoribus [illegible], [illegible] [illegible] arborem [illegible] [illegible] [illegible] cortice ~~[illegible]~~ trunci nodoso [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] ramis [illegible] [illegible] [illegible] ligno [illegible] [illegible]

Differt. 4.[a] [illegible] folia [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] floresq. la mas [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] odore [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] cortice [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] efficaciam illam amittit.

L'écorce est blanchâtre à l'extérieur et noirâtre sur les branches. Elle se détache difficilement de l'arbre.

La quatrième espèce se distingue des autres par des feuilles assez grandes, assez noires et qui sont duvetées et blanchâtres sur la surface inférieure. Les ombelles des fleurs sont assez grandes et assez touffues; les fleurs sont d'un joli rouge et assez allongées. Elles sont recouvertes à l'intérieur d'un duvet blanc et exhalent une odeur agréable; les fruits sont allongés. L'écorce plus épaisse... perd peu à peu son goût amer et son efficacité.

Ms. folio 6 La cinquième espèce se distingue par des feuilles grandes et assez molles, noirâtres, veloutées sur la surface de dessous, par une fleur petite, mais assez épaisse, duvetée et odoriférante. Les autres particularités sont les mêmes que pour la quatrième espèce.

La sixième espèce se distingue par des feuilles arrondies, très larges, veloutées sur la surface de dessous, par une fleur allongée d'un joli rouge pur, par une odeur plus agréable que chez toutes les autres espèces. Elle forme des ombelles très belles et très touffues. L'écorce est blanche et fade, le fruit plus allongé et étroit.

La septième espèce se distingue par des feuilles dures, lisses, parcheminées et bien arrondies. Les autres particularités sont les mêmes que dans l'espèce précédente.

Notons que les traits caractéristiques des espèces que nous venons de décrire sont empruntés à des arbres bien développés. Comme il existe une différence entre un jeune et un vieil arbre de la même espèce, nous conseillons pour bien décrire les espèces distinctes d'observer les arbres qui ont atteint la même vigueur.

Notons aussi que les fleurs de toutes les espèces exhalent une odeur semblable au lilas, mais encore plus agréable que celle-ci. Les fleurs du quinquina à écorce blanche ont une odeur plus agréable que celle du baume du storax mêlée à celle de l'amande et elle réjouit l'âme et les sens. A dire vrai je ne me rappelle jamais avoir rencontré rien de plus suave que l'odeur des fleurs du quinquina de ces dernières espèces...

Tous ceux à qui j'ai montré cette fleur ont trouvé son odeur délicieuse; on dirait que ces espèces de quinquina étant dépourvues d'effi-

6 Differt 5ª foliis amplissimis [illegible] [illegible] in [illegible] [illegible] 11

[illegible] [illegible] ~~[illegible]~~ [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] fragrantissimo odore

[illegible] [illegible] ut in 4ª.

Differt 6ª foliis rotundioribus amplissimis [illegible] [illegible] floribus [illegible]

[illegible] carmesino eleganti [illegible] [illegible], odore fragrantiori quam [illegible]

speciebus, [illegible] [illegible] amanissimo et [illegible] [illegible]

[illegible] – fructu [illegible] angustiori

Differt 7ª foliis [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]. Caeterum

in praecedenti.

Notandum vero non nisi de arboribus [illegible] [illegible] differentias

esse desumptas [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Kinakina [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] flores [illegible] omnibus [illegible] [illegible] odorem

[illegible] [illegible] [illegible]. [illegible] flores Kinakinae [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible], et [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] infunde[re]

animum et sensus exhilarentem, [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] quam flores [illegible] Kinak[inae] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

~~[illegible] [illegible]~~ [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

hujus [illegible] [illegible] [illegible] quos exhilaret [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible], [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] flores [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] videtur [illegible]

[illegible] observandum [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible], [illegible]

[illegible] efficaciam [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] foliis [illegible]

[illegible]: florum amoenitate et fragrantia [illegible] [illegible]

[illegible] denique species [illegible] albi [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

ita ut [illegible] mihi arbores [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

diametrum obtinentes, et ad [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] quia [illegible] infimiorem [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

illam [illegible], non nisi qui fortunam [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] corticis [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

~~nullam [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]~~

cacité et de vertus médicales, la nature a voulu compenser ces défauts par la beauté de l'arome des fleurs.

Ces espèces à l'écorce blanche se rencontrent très souvent en bon état. J'ai rencontré des arbres dont le tronc avait douze pouces de diamètre et dont la hauteur atteignait trente et quarante pieds. A cause de sa moins grande efficacité, il n'y a pas beaucoup de personnes qui
Ms. folio 13 recueillent cette écorce, autant que je peux en juger par les lieux que j'ai visités. Ce quinquina n'a aucune valeur et ne s'achète pas.

Les arbres à écorce rouge et jaune sont rares, car on leur enlève leur écorce annuellement, surtout au temps de la fête de Panama, qui a lieu tous les cinq ans, et les arbres, dépouillés de leur écorce, périssent presque tous. Je dis presque tous, car il arrive parfois que le tronc dénudé des arbres à écorce rouge dégage un suc nutritif qui répare le dommage fait à l'écorce: alors l'arbre se couvre de nouveau d'une peau tendre. Les feuilles tombent, mais il en apparaît de nouvelles qui naissent partout, et l'arbre recouvre peu à peu sa force première. On affirme qu'il en est ainsi également des arbres à écorce jaune. Voilà à quel point la nature prévoyante s'applique à conserver un médicament si utile au genre humain.

4°
COMMENT ON DISTINGUE
LES DIFFÉRENTES ESPÈCES D'ÉCORCE DE QUINQUINA

Les Espagnols distinguent quatre espèces d'écorce de quinquina : l'écorce rouge, jaune, rugueuse et blanche (corteza colorada, amarilla, crespilla, blanca).

1° L'écorce rouge est noire en dedans, rugueuse au toucher, sillonnée à la surface par de nombreuses sinuosités transversales et, en plus, divisée en plusieurs parties par des lignes différentes qui se coupent. L'écorce extérieure n'est pas assez fine, l'écorce intérieure n'est jamais lisse, mais rude, retenant une certaine partie du bois lui-même, et cela provient de la difficulté avec laquelle cette écorce se détache de la partie ligneuse de l'arbre. Il est plus facile de la couper, car l'arbre ne se laisse pas aisément dépouiller de son écorce. Une fois l'écorce enlevée, on

[illegible] habitatur nec omnitur Kina kina —

Corticis [illegible] et flavi rariores arbores quidem cum [illegible] dolo quo [illegible] et presi[illegible] tempore [illegible] pannonali quo singulis quinquennis [illegible] arbores illa cortice denudantur, et quae abraduntur pereunt fere omnes, fere [illegible] quaedam species corticis rubri contigit quod cum difficile a trunco integer cortex abraditur [illegible] ut [illegible] collecto cortice denudato trunco, immediate [illegible] ~~[illegible]~~ truncus [illegible] coalescit [illegible] nutritus corticis separatur jactura et denovo teneri [illegible] arbor obvestit, decidunt folia, novis undique germinantibus denuo frondescit ac [illegible] vigorem recuperat. Illud quoque affirmant cortici flavo [illegible] adeo provida natura humano generi [illegible] proficiendo medicamento ~~[illegible]~~ conservationi intendit.

de modo dignoscendarum
~~[illegible]~~ Corticis Kinakina ~~[illegible]~~

Quatuor hispanis differentiae sub colore. 1° Rubeus. 2° flavus. 3° nodosus 4° albus. Cortezza colorada, amarilla, crespilla, blanca.

~~Cortex ruber dignoscitur his signis externe nigerrimus et transversalibus lineis [illegible] intersectionibus intus [illegible] rubrum [illegible] nequaquam laevigatus sed asper, et quandoque portionem aliquam ligni retinet quod [illegible] quod difficilius a ligno abraditur, tandem [illegible] [illegible] [illegible] digitis [illegible] [illegible]~~

~~internum.~~

1° Cortex ruber extus nigerrimus, rugosus ad tactum, transversalibus [illegible] [illegible] frequenter divisus et [illegible] in variis areis a distantia lineis [illegible] interruptus, nec adeo tenuis ex cortex ille exterius [illegible] [illegible] nequaquam laevigatus sed asper; et quidem [illegible] [illegible] aliquam ligni retinens. Illud evenit ex eo quod [illegible] difficile admodum a [illegible] abraditur, et [illegible] [illegible] lignum [illegible] a [illegible] cortice denudari, tandem [illegible] [illegible] utriusque [illegible] portionem [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] primum [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

intus [illegible] [illegible] [illegible]

voit sur les extrémités de la partie qui était rattachée à l'arbre des épines grandes et dures. Si on mâche l'écorce, elle perd vite son goût amer. Il faut dire qu'elle est beaucoup plus amère que celle des autres espèces, mais elle les surpasse par son efficacité et sa vertu médicale.

Ms. folio 14 Son action est si forte que les Espagnols n'osent pas en faire usage, craignant que par sa force et sa chaleur, qu'ils croient excessives, elle ne provoque une fièvre ardente. Moi-même j'ai éprouvé son action quand je souffrais de la fièvre tierce : j'ai été guéri par son emploi. Je ne crois pas qu'aucune espèce de quinquina conserve mieux son efficacité, transportée outre-mer. Cette espèce est devenue actuellement tellement rare que nous la déplorons comme perdue. Il nous en parvient pourtant parfois de petites doses, mélangées avec une autre espèce d'écorce qu'on appelle le quinquina jaune. Je peux affirmer, d'après mes propres expériences, que si on prend une ou deux doses de l'écorce rouge bien préparée, on fait cesser l'ardeur de la fièvre intermittente.

2° L'espèce qu'on appelle jaune (corteza amarilla, en espagnol) est noire à l'extérieur, comme l'espèce dont il a été question plus haut. A l'intérieur elle est jaune et assez jolie. Elle s'enlève du tronc facilement, d'un seul trait, du sommet jusqu'à la racine. Elle n'est pas épineuse dans la partie qui se rattachait à l'arbre, comme la première espèce. Sa saveur amère ne blesse pas si vivement l'organe du goût. Dans les régions du Pérou les Espagnols emploient cette espèce parce qu'elle leur paraît plus efficace et moins chaude.

3° L'espèce que nous appellerons rugueuse, corteza crespilla en espagnol (cette dernière dénomination pourrait être traduite en français par crépue). Cette écorce est d'un gris blanchâtre à l'extérieur et d'un jaune pâle à l'intérieur. Une fois détachée de l'arbre, elle ne retient aucune trace des parties ligneuses. Sa vertu médicale et sa saveur amère sont inférieures aux autres espèces. Elle se distingue de l'écorce rouge par la couleur de sa partie extérieure et par son goût qui est moins amer.

4° L'espèce que les Espagnols appellent corteza blanca, quinquina femelle ou quinquina blanc en français, cortex peruvianus albus en

14

vi et calore [illegible] quin [illegible] [illegible] a [illegible].

febrem [illegible] [illegible], ast [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] nil simile esse [illegible], [illegible] [illegible]

liberatus [illegible] [illegible] [illegible] tandem [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

quam [illegible] [illegible] [illegible], ut [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] admodum [illegible] [illegible] cum [illegible] [illegible] [illegible] flavo [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible], ad illud affirmare possum [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] ad primam aut secundam [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] intermittentes febres

2ª species quam [illegible] dicitur, cortex amarillus [illegible],

externe quidem niger ut in specie supra relata intus vero flavus [illegible]

admodum [illegible], quia facile [illegible] ut [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] usque [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] non [illegible] [illegible] in [illegible] [illegible] [illegible] [illegible], [illegible]

tandem amarior [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] hanc [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible], et [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

3ª species [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

cortex est [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

portiones ligni [illegible] [illegible] [illegible] amarores [illegible]

a cortice rubro [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

4ª tandem quam [illegible] cortex [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] cortex [illegible] [illegible] [illegible]

cortex [illegible] robustus [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

nisi [illegible] [illegible] aqua [illegible] [illegible] [illegible] colorem ad

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

colore externo albo [illegible] albo [illegible], [illegible] intus [illegible] [illegible]

amarorem [illegible] in ore [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] intermittentibus febri. [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] cortex facili [illegible]

latin. C'est une écorce forte, épaisse, visqueuse, blanche et lisse à l'extérieur, jaunâtre à l'intérieur, si elle n'est pas desséchée. Aspergée d'eau elle prend une teinte rouge et ressemble à l'écorce rouge. Pourtant elle se distingue de celle-ci, dans son état habituel, par sa couleur blanche ou jaunâtre et par le goût amer qu'elle laisse pour longtemps dans la bouche. Fraîchement cueillie, cette écorce est presque aussi efficace que les autres pour combattre les fièvres intermittentes, mais elle perd peu

Ms. folio 15

à peu sa vertu médicale. Elle se cueille facilement, car les arbres de cette espèce abondent. Elle se détache facilement du tronc. Comme on trouve des arbres gros et grands dans cette espèce, souvent on récolte plus sur un arbre à quinquina blanc que sur vingt arbres des autres espèces qui, eux, surpassent à peine la grosseur du bras. Comme cette écorce abonde, on falsifie avec elle, par cupidité, les autres espèces d'écorce.

Ce que nous avons dit jusqu'à présent montre que l'écorce rouge est la meilleure de toutes, que la seconde espèce occupe la seconde place, que la troisième se classe ensuite, et que la dernière place appartient à la quatrième espèce.

5°

QUAND ET COMMENT SE FAIT LA RÉCOLTE DE L'ÉCORCE

Les arbres à quinquina peuvent être dépouillés de leur écorce en n'importe quelle saison, mais la période la plus propice tombe aux mois de juin et de juillet, car à cette époque les pluies cessent, le temps devient serein et l'écorce sèche plus facilement, étant moins pleine d'éléments humides qui s'évaporent difficilement. Pendant l'hiver l'écorce mouillée suinte, pleine d'éléments humides, elle fermente et pourrit au contact de l'humidité de l'air. Elle perd son efficacité et ne garde plus rien de sa vertu médicale.

Quant à la manière dont se fait la récolte, il faut dire que beaucoup de choses manquent aux ouvriers. On choisit un terrain qui abonde en arbres à quinquina. On y choisit un endroit proche de l'eau et on y construit des bâtiments rustiques, vu que la forêt fournit en quantité le bois nécessaire. On prend des troncs d'arbres hauts de douze pieds; on taille les uns quelque peu d'en bas et on laisse aux autres leurs

colligitur, [illegible] ob abundantiam ad [illegible] hujus speciei
[illegible] facile mediam [illegible] illa a trunco separatur, et [illegible] cum
[illegible] arbor illa trunco majori [illegible] et [illegible] admodum multo
[illegible] quam [illegible] specierum. [illegible]
[illegible] horum cortex
[illegible] corticis speciefuit
[illegible] optimus et [illegible] nostra [illegible]
[illegible] gradum.
[illegible]

De colligendo Cortice modo tempore et forma

Quolibet anni tempore [illegible] arbores kinakinas ast [illegible]
opportunior anni tempus est pro mensibus junii et julii [illegible] quia
tunc temporis cessant pluviae [illegible] tempus et facilius extrahitur cortex
[illegible] principiis minus aqua [illegible] et difficilius [illegible] est vapidus, hibernali
vero tempore [illegible] cortex [illegible] aquosus [illegible] humiditate
aeris potius fermentat et [illegible] principiaque [illegible]
[illegible] amittit, et cum [illegible] ligna [illegible] non retinet.

forma collectionis [illegible], eligitur locus [illegible] abundantior ibique area eligitur
aquae vicina et [illegible] construuntur [illegible] aedificia [illegible] ut [illegible]
[illegible] abundanter praebeat ligna [illegible]
[illegible] truncos [illegible] hos [illegible]
parte non nihil [illegible] altera vero [illegible] relinquunt [illegible] in terram [illegible]
transportatos [illegible] [illegible] [illegible]
in medium [illegible] formantur [illegible] ut [illegible] [illegible]
foliis palmae aut [illegible], aut graminum aut filicis cooperiuntur [illegible]
[illegible] necessaria [illegible] temporis [illegible] aeris [illegible]
a pluviis [illegible] itaque [illegible] colligenda
[illegible] corticis [illegible] [illegible]
Denique culinaria destinatur [illegible]
[illegible] machetes [illegible]
[illegible] arbores [illegible]

fourches; on plante les troncs droits dans la terre et on les y consolide. Les troncs bifurqués posés au-dessus comme traverses maintiennent les extrémités des troncs droits. On les lie, comme avec des cordes, avec des lianes. Puis on élève un toit en roseau léger et on le recouvre de feuilles de palmier, de gazon ou de fougère. Les murs manquent; ils ne sont point nécessaires. Grâce à la douceur du climat on n'a pas besoin d'autre chose que d'un abri contre les pluies. De ces constructions l'une est destinée à recevoir et conserver l'écorce, dans l'autre on dispose des lits, la dernière enfin sert à l'habitation et à la cuisine. Les ouvriers ne possèdent d'autre instrument qu'un couteau large et droit, en espagnol « macheta », et un sac ou une serviette pour la récolte de l'écorce. *Ms. folio 16* De bon matin ils parcourent et dépouillent les arbres à quinquina qu'ils rencontrent, du sommet jusqu'aux racines. Si l'arbre est très haut, ils grimpent dessus avec la plus grande dextérité, en étreignant le tronc des jambes, une ceinture autour du corps. Un couteau dans chaque main, attachés par la ceinture, ils retirent l'écorce du sommet de l'arbre. Puis ils se reposent un peu au pied de l'arbre.

De cette manière ils dépouillent intégralement le tronc de l'arbre, mais ils ne coupent pas l'écorce des branches, voisines du tronc, et ceci pour plusieurs raisons :

1º Les Indiens ne sont pas assez appliqués au travail pour s'attarder aux branches, alors que l'écorce des troncs s'enlève plus vite, plus facilement et plus abondamment;

2º L'écorce des branches est excessivement fine et, quand elle sèche, elle devient mince comme du papyrus. Il en faudrait par conséquent une quantité énorme pour remplir une cargaison de cascarille. Ajoutons qu'elle tombe facilement en poudre pendant qu'on prépare les ballots; l'écorce qui s'émiette est considérée comme inutile et rejetée et il faut ensuite refaire les ballots destinés aux vaisseaux;

3º L'écorce des branches, d'après ma propre expérience, est fade. Il n'y a là rien d'étonnant; elle est remplie d'éléments humides beaucoup moins perfectionnés et assimilés que l'écorce du tronc. Ces mêmes faits servent, d'ailleurs, à expliquer pourquoi on ne trouve plus dans le quinquina de meilleure qualité la même efficacité qu'au temps de la

16

[illegible] [illegible] hanc delaniant, [illegible] a [illegible], ad radicem usque si [illegible]

arbor fuerit, lamina cum [illegible], pedibus ac [illegible] ad [illegible] eorum corpus

[illegible] [illegible], cultro [illegible] [illegible] cortice spoliant, paulatim [illegible]

[illegible] integram [illegible] denudant. [illegible]

corticem [illegible] et [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] quia inde non ita [illegible] fere [illegible] qui [illegible]

in recoligendo cortice [illegible] ramulis cum [illegible] [illegible] et [illegible]

in abundantia [illegible] recolligunt, [illegible] compleant, 7° [illegible]

in [illegible] [illegible] [illegible], [illegible], [illegible] evadit, [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] opus esset, adeo quod [illegible] et ubi componitur

[illegible] cortex onera [illegible] in pulverem redigitur, et pulvis [illegible] inutilis rejicitur, ubi

[illegible] componuntur onera ad navibus transmittenda. 9° cortex ramulorum

quod [illegible] ego expertus sum insipidus est, nihil mirum cum [illegible] principibus

sit refertus non ita elaboratis et digestis ac in truncorum cortice. [illegible]

ex quo deduci potest ratio cur jam [illegible] non reperiatur energia in

Kinakina meliori nota, quam antea [illegible] in principio [illegible] inventi corticis

tunc enim [illegible] reperiebantur arbores kinakinas, nunc vero [illegible]

[illegible] [illegible] fere omnes [illegible] in illa perfectione [illegible] [illegible]

ultimae digestionis ad plenum principiis activis [illegible] refertus [illegible] quaesitus

quod in annosis reperitur [illegible] dabitur.

Collectum et [illegible] corticem completo [illegible], ad domum portant et tandem

[illegible]. [illegible] [illegible] [illegible] onera componunt [illegible] corio

integro bovino, [illegible] [illegible] humidum extendunt. In parallelogrammata

aequalibus dividunt lineis ductis [illegible] designatis [illegible] parallelogrammatis

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible], [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible]. [illegible] [illegible] [illegible] apertum

relinquunt. In hoc sacco [illegible] [illegible] paulatim, et fortiter comprimunt

[illegible] [illegible] [illegible] superiore corii [illegible] fortiter, [illegible]

[illegible] forma [illegible] corium in se contractum [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible]. [illegible] nullo modo agitur inter corticem

[illegible] [illegible] [illegible] farinula [illegible]. [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] farinula [illegible] arbor [illegible] qualibet aroba 25 libras pendit

[illegible] reducta ad pondus nostrum valet aroba 21 libras [illegible] uncias 14 ponderis nostri

[illegible] [illegible], uncias nostri ponderis 14 tantum valet [illegible] 6 arobae [illegible]

[illegible] 109 [illegible] 6 [illegible] nostri ponderis, [illegible] [illegible] 6 arobarum [illegible] [illegible] 30 libris [illegible]

découverte de l'écorce; à cette époque on trouvait des arbres à quinquina d'un âge vénérable, maintenant presque tous les arbres ont tout au plus deux ou trois ans et on trouvera en eux indubitablement moins de suc nutritif ayant atteint toute sa vigueur et plein d'éléments actifs que dans les arbres âgés.

La tâche accomplie, on porte l'écorce rassemblée au bâtiment et on l'étend pour sécher. Après avoir été séchée l'écorce est rassemblée par tas, puis on en fait des ballots en cuir de bœuf, en procédant de la manière suivante : on étend le cuir à l'état humide et on le divise en parallélogrammes égaux. Une fois les côtés des parallélogrammes désignés par des lignes, on retranche le superflu, puis on réunit les côtés et on les coud solidement. On laisse le côté supérieur ouvert, et dans ce sac on introduit successivement l'écorce, en tassant et en complétant ce qu'on y a déjà introduit. La surface du cuir sèche et se rétrécit en forme de parallélépipède. Le cuir, se desséchant et se contractant ainsi, presse fortement l'écorce et ne lui permet pas de se mouvoir. Un tel paquet s'appelle en espagnol suron de cascarilla.

Chaque paquet pèse 6 arobas, chaque aroba pèse 25 livres. Exprimée dans notre système de poids, chaque aroba pèse 21 livres 14 onces, car la livre espagnole contient seulement 14 onces de notre système de poids. Donc 6 arobas se réduisent à 109 livres 6 onces de notre système de poids. Le prix de vente d'un paquet de 6 arobas est de 6 piastres ou 30 livres de notre monnaie.

6°

Ms. folio 17

DE LA FALSIFICATION DE L'ÉCORCE

La cupidité pénètre partout. Les marchandises qu'on recherche avidement à cause de leur utilité, leur renom et leur bénéfice, qui jouissent de tous les honneurs et qu'on transporte partout, ces marchandises, qui, à cause de leur renommée, se vendent et s'achètent facilement, sont souvent falsifiées de différentes manières par l'avarice, de sorte qu'on ne peut les acheter qu'avec réserve et non sans avoir acquis auparavant par une longue expérience la connaissance de leurs propriétés. Le sort de l'écorce de quinquina a été celui de toutes les autres marchandises.

De adulteratione corticis.

Nihil est quod non inficiat lucri cupido, ita ut mercedis [illegible] utilitate famae beneficio avidius appetuntur, et [illegible] honores vigent et huc illuc asportantur [illegible] has brevi quia nominis fama facile commendantur [illegible], adulterata avaritia variis modis ita ut timidi [illegible] nisi summa [illegible] notitia deinceps [illegible] possint. Idem quod caeteris mercibus cortici kinakinae evenit, quia [illegible] in [illegible] plagis summa cum aviditate expetebatur, [illegible].

[illegible] cortices [illegible] in principio [illegible] recolligebant, est [illegible] Kinakinae species recolligebant [illegible] quam licet [illegible] et odorem [illegible], [illegible] inferior [illegible] kinakinam agnoscere, postea [illegible] recolligendo [illegible] cortici [illegible], itaque [illegible] in delectu corticis [illegible], [illegible] ante [illegible] in colligendo [illegible] ex locis kinakinae [illegible] alia [illegible] nota, [illegible] corticum, [illegible] cortices [illegible] partem [illegible].

3° [illegible] adulterata, et [illegible] cum [illegible] quantitate [illegible] et [illegible] corticis [illegible] inficiant [illegible].

—

[illegible] non multos cortices alios in hac regione frequentes [illegible] quos [illegible] nomen audit kinakinae adulterasse fama est.

—

[illegible] initio prima adulterationis in [illegible] in quibus [illegible] [illegible] cortices [illegible] quae [illegible] non [illegible] optimum [illegible] omnia [illegible].

—

2° [illegible] semper [illegible] kinakinae [illegible] [illegible] itaque [illegible] adulteratione [illegible] non [illegible] quam [illegible] [illegible] Cascarilla [illegible] [illegible] kinakinae [illegible] [illegible] in [illegible] [illegible]

Comme elle a été recherchée avec une grande avidité par les contrées d'Europe, des fraudes s'introduisirent bientôt dans son commerce. On avait récolté au commencement, lorsqu'elle abondait, toute l'écorce rouge. Ensuite, quand elle se raréfia, on coupa les autres espèces de quinquina, l'écorce jaune et l'écorce rugueuse. La vertu médicale du quinquina devenait inférieure. Puis on ne dédaigna même pas l'écorce blanche... Ainsi un quinquina de plus en plus vil parvenait aux contrées d'Europe. Parmi les endroits fertiles en quinquina, les uns envoyaient de l'écorce de meilleure qualité, les autres de qualité inférieure. Mais pourvu qu'on remplît les ballots exigés d'écorce, on regardait peu de quelle région elle provenait.

On ne se gênait nullement pour rassembler du quinquina quelconque et pour le falsifier par un mélange d'écorces inefficaces, pour accroître le gain avec la quantité. On raconte que certains avaient falsifié le quinquina avec l'écorce d'un arbre, très abondant dans cette région, qui s'appelle catharaditas. On peut porter un certain remède à la première falsification dans des ports où il y a un expert. Celui-ci examine attentivement les ballots d'écorce et même ceux de meilleure qualité... vu que le même remède qui était excellent peut être rendu inefficace par l'avarice. Mais les juges aussi se laissent corrompre. Tout cède à l'argent.

2° La renommée du mont Caxanuma, comme producteur du meilleur quinquina, va en grandissant. On pourrait donc bien remédier à la falsification, si les marchands n'achetaient que de l'écorce provenant du mont Caxanuma et dont la provenance serait garantie par des témoignages écrits certifiés par le Juge.

Ms. folio 18 3° On peut établir très facilement par le goût que le quinquina est falsifié. Le mélange de l'écorce de mangle ne peut satisfaire et tromper que les ignorants.

4° De même l'écorce appelée cucharaditas est en effet pourvue d'une saveur amère, mais tout à fait différente de la saveur amère du quinquina.

Enfin l'expérience montre que l'écorce fine, noire en dehors, jaune en dedans, pourvue d'une saveur amère tout à fait individuelle,

3°. fa[illegible] [illegible] [illegible] parte et adulterolum esse [illegible] [illegible], ~~[illegible]~~ [illegible] [illegible] ~~[illegible]~~ [illegible] [illegible] illudere prius [illegible]

4°. similiter [illegible] ~~[illegible]~~ [illegible] [illegible] dicti [illegible] amorosa [illegible] [illegible] praedita. [illegible] ~~[illegible]~~ [illegible] [illegible] [illegible] [illegible].

Tandem [illegible] [illegible] constare ~~[illegible]~~ [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] amorosa ~~[illegible]~~ sibi propria, nec [illegible] similis, ~~[illegible]~~ [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] ~~[illegible]~~ praedita ~~[illegible]~~ [illegible] nota ~~[illegible]~~ [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] appellarunt [illegible] ~~Coracilla~~ [illegible] [illegible]. ~~[illegible]~~ [illegible] [illegible] refert. [illegible] difficilius [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

Año 1774 El desmayo, o vertigo me ha dado hoy 10 de Agosto dia de Sn. Lorenzo en Sto. Domingo, recien oida misa, al salir de la Yglesia. Me ha repetido el vertigo oyendo misa en Sto. Domingo el dia de [illegible] 22 de Junio año de 77. Me ha repetido en la misma Yglesia en el mismo año hoy 28 de octubre del mismo año. Me volvio a dar hoy 14 de Henero de 776 a las 11 de la noche echado en el Canapé de mi sala. Me repitio oyendo misa en Sto. Domingo el 15 de octubre del mismo año. Me repitio el dia 2 de Feb. de 778. sin duda a media noche durmiendo, porque no lo senti sino por los efectos.

est la meilleure et donne des résultats les plus durables. Cette écorce d'une valeur reconnue par l'expérience et ardemment demandée a été appelée par les Espagnols cascarilla de canutillo (cascarille de cannelure) parce qu'elle ressemble par sa forme à la cannelure des colonnes. Il est très difficile de falsifier cette sorte d'écorce, car l'écorce blanche étant épaisse, de même que l'écorce de mangle, ne peuvent pas servir à la falsifier. *(Texte espagnol, voir note* in fine.*)*

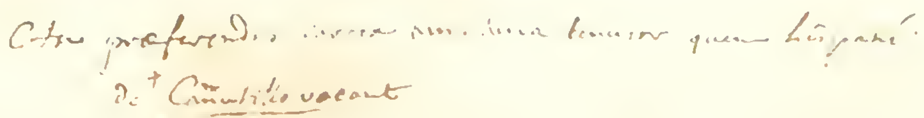
7°

Ms. folio 7

S'IL FAUT PRÉFÉRER L'ÉCORCE FINE DU QUINQUINA QUE LES ESPAGNOLS APPELLENT CANUTILLA

L'expérience a montré que l'écorce fine donne dans l'usage médical les meilleurs résultats et aucun raisonnement ne peut lutter contre l'expérience. Pourtant cela s'explique non par la finesse de l'écorce comme telle, mais parce que cette écorce est celle d'un arbre en meilleur état. Il faudrait donc comparer les écorces fines et épaisses d'arbres appartenant à la même espèce. Alors seulement on pourrait juger en pleine sureté de la supériorité d'une écorce sur l'autre. On ne doit pas affirmer aveuglément que l'écorce fine provenant de l'arbre jeune est meilleure que l'écorce épaisse provenant de l'arbre âgé, mais il faut se demander d'abord quel état est préférable : la jeunesse ou la maturité de l'arbre. Alors on changerait vite d'opinion. En effet qui ne reconnaîtrait pas que le jeune arbre est encore plein d'éléments humides, mal assimilés et qui n'ont pas encore atteint la décoction intégrale. On trouve humides, suintant de ce suc nutritif, ces mêmes éléments qui, plus tard, grâce à la circulation et à la chaleur, deviennent plus assimilés, mieux digérés et plus vigoureux. Donc l'écorce d'un arbre jeune ne contient pas des éléments aussi actifs et aussi bien assimilés que l'écorce d'un arbre plus âgé. Il n'est pas inutile d'observer le même arbre à des différentes périodes de sa croissance. L'arbre tout jeune paraît une herbe, tellement son tronc et ses branches sont gélatineux. A un âge plus mûr, il devient plus ferme, plus vigoureux et plus haut.

L'écorce prise aux branches ainsi que le suc sont préférables à


Cortex praeferendus [illegible] tenuior quem hispani
de Canutillo vocant



experientia comprobatum est tenuiorem corticem in usu medico meliores [illegible] effectus praestitisse, et quid Ergo contra experientiam potest ratio. et illud non debebat cortici ut attenuior, sed cortex ex arbore melioris notae electo itaque [illegible] [illegible] parentis inter corticem tenuem et crassum ex eadem arbore existentem. tunc quid [illegible] judicium [illegible] de praestantia unius [illegible] supra alterum, itaque [illegible] cortex tenuis a trunco arboris juvenili crassus vero ex trunco arboris annosioris, fuisse electum constat, [illegible] quantum praestat juniorum juvenili [illegible] vice versa [illegible] quo facta deceptum [illegible] tenebimus. quis bona fide non [illegible] cortice [illegible] in juventute arborum principia adhuc aquosa, [illegible] [illegible], indigesta, [illegible] [illegible] nondum adepta succo nutritio aquoso madida reperiri [illegible] circulatione tempore calore in annosis ulterius elaborata, magis [illegible] [illegible] [illegible] evadunt. Cortex ergo juvenili arboris non [illegible] [illegible] elaborata principiis quam annosioris arboris cortex [illegible] dictum existimant. quamlibet arborem in [illegible] aetatis [illegible] [illegible] quae recenter germinat herbam [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] quae postea aetate provectiori firmatate [illegible] [illegible] excellentiam adipiscitur. praevalere [illegible] cortex [illegible] [illegible] cortice a trunco abraso. [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] spongiosis et lignosis partibus [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] trunci crassi [illegible] [illegible] partibus [illegible] [illegible] magis [illegible] principia activa in cortice [illegible] [illegible] trunci in quo principia activa [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] illud [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] cortex [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] de arbore in statu perfecto [illegible] [illegible] [illegible]

ceux du tronc. L'écorce des branches contient moins de parties spongieuses et ligneuses, absolument inutiles; par contre l'écorce du tronc est plus épaisse, plus ligneuse, plus spongieuse et abonde en parties inutiles. Dans l'écorce des branches les éléments actifs peuvent se développer plus librement que dans celle du tronc, où ils sont, pour ainsi dire, opprimés et comme enterrés, et se perdent dans l'abondance des parties inertes.

Je réponds maintenant à quelques objections qu'on pourrait me faire.

1° L'observation de l'arbre pendant les différentes périodes de croissance nous amène à la conclusion qu'on peut parler de vieillesse si l'écorce se ride et se dessèche de sorte que la vie y manque presque, mais si l'arbre est en état parfait, il ne peut y avoir question ni de jeunesse, ni de vieillesse. *Ms. folio 8*

2° On pense quelquefois que l'écorce fine a été prise aux branches et que l'écorce épaisse a été détachée du tronc, mais il est évident pour moi que l'écorce fine et l'écorce épaisse peuvent être toutes les deux détachées du tronc. Non, l'écorce fine provient d'un arbre jeune, l'écorce épaisse d'un arbre plus âgé. Ainsi nous revenons de nouveau à la question si l'écorce d'un arbre âgé vaut mieux que celle d'un arbre jeune, c'est-à-dire si l'arbre en grandissant arrive à un plus haut degré de perfection. Or, personne ne niera que les éléments végétatifs se développent et se perfectionnent avec le temps. Donc l'écorce épaisse, provenant d'un arbre qui a atteint un haut degré de perfection, est préférable à l'écorce fine, provenant d'un arbre jeune et faible de la même espèce. Ma propre expérience me le confirme.

Mais si, après la récolte de l'écorce, on me montrait de l'écorce fine et de l'écorce épaisse et que la fine soit la meilleure, évidemment, je serais tenu de confesser mon erreur, sans que toutefois l'opinion de la qualité supérieure de l'écorce fine puisse être définitivement approuvée. Car beaucoup parmi ceux qui récoltent le quinquina grattent, pour satisfaire l'opinion commune, la surface de l'écorce. De cette manière l'écorce épaisse devient de l'écorce fine. Pourtant, comme la vertu médicale du quinquina ne réside pas dans l'extérieur de l'écorce, mais dans son

[illegible] praeferat corticem tenuem [illegible]

[illegible] tenui [illegible] crassus [illegible]

[illegible] arbore [illegible]

[illegible] arbor [illegible] arbore

crescendo [illegible] perfectionis gradum majorem [illegible] acquirat, [illegible] nemo negabit [illegible]

elaboratae [illegible] vegetabilium [illegible], cortex crassus

itaque [illegible] perfectionem [illegible] arbore. [illegible] cortici tenui [illegible]

et [illegible] arbore [illegible] anteponatur et quidem illud comprobatum experientia

propria [illegible]. itaque si selecto cortice cum [illegible] superius relatis

crasso tenuique praevaleat tenuis, crassa fateri [illegible], [illegible]

[illegible] de praeferendo cortice tenui opinio. sunt etenim [illegible] Kinakina cortice

colligendo [illegible], qui ut satisfaciant opinioni praevalenti de Kinakina

tenui [illegible] corticem superficie tenuem [illegible]

qui crassior [illegible] tenuis evadit [illegible] Kinakina non

in cortice [illegible] sed in libro deposita [illegible] Kinakina evadit.

[illegible] cortex albus [illegible] tenuis [illegible] crassus

evadit, [illegible]

[illegible] corticem [illegible] speciem [illegible]

[illegible], sed [illegible].

nunc itaque [illegible] tenuis aut crassus kinakinae

cortex [illegible] praeferat [illegible]

[illegible] non [illegible]

[illegible] si cortice albo [illegible] kinakina cortice albo

[illegible], aut cortice [illegible]

[illegible] rejiciendum [illegible] cortice [illegible], [illegible], etenim sunt

qui [illegible] kinakina [illegible], [illegible] cortex albus [illegible]

qui suavis est et vi moderata [illegible]

Encargo que llevo Joachin Ancho [illegible] à 10 o 12 puntas que se sigue 116 à 10 2 Puntita Fina 174 b y med. à 6 2 de la puntita mas ordinaria 27 6 à 9 2 y med. de la puntita, como de fabrica 11 y media à 6 2 de la conchita 28 b. à 4, ó 3 y medio

poids, il perd ainsi de son efficacité. Et puis il y a encore l'écorce blanche qui se coupe facilement et qui devient fine en séchant, qu'on la cueille fine ou épaisse. On en prend donc, on l'humecte, puis on la sèche et on obtient, ainsi que nous l'avons dit plus haut, une imitation de l'écorce rouge, l'espèce la plus désirée de cannetille, mais elle est complétement inefficace.

Maintenant, après avoir étudié et apprécié tout cela, nous arrivons à la conclusion que l'écorce, qu'elle soit épaisse ou fine, ne doit pas être rejetée si elle a les particularités d'une bonne écorce. L'écorce blanche est moins utile, mais comme le quinquina émane aussi de l'écorce blanche, je crois qu'il ne faut pas rejeter complètement l'écorce blanche. Il y a des gens que l'usage du quinquina rend fiévreux; ceux-là doivent se servir de l'écorce blanche qui est douce et dont la vertu est modérée. *(Texte espagnol, voir note* in fine.*)*

8°
LIEUX OU POUSSE LE QUINQUINA

Ms. folio 9 On appelle Caxanuma la montagne célèbre où pousse le quinquina de meilleure qualité. Elle est située à deux lieues au sud de la ville de Loxa. Là les montagnes s'étendent largement vers le sud et le nord, mais surtout vers le sud, où elles forment une longue chaîne aux sommets élevés que les Espagnols appellent les Cordillères. Le Caxanuma fait partie de cette chaîne. Des torrents descendent de cette montagne qui creusent dans le sol des failles profondes et étroites et que les Espagnols appellent *quebradas* si elles sont dans la plaine, et *guecos* quand elles sont sur les pentes des montagnes. On peut les appeler à bon droit précipices, car il suffit de s'écarter quelque peu de la route pour y tomber et y laisser sa vie. Si le fond de la faille est dépourvu d'eau on l'appelle une quebrada sèche et de telles quebradas se rencontrent très souvent. Par ces failles descendent des torrents divers qui forment un seul fleuve, le Rio del Catamayo, qui coule ensuite vers la mer. Plus tard il change de nom et s'appelle Rio de la Chira. Sur les deux bords de ces précipices croît une grande quantité de viornes et de différentes espèces de quinquina. Les localités de la montagne de Caxanuma et de la région voisine



De Locis kinakina feracibus

Illustris Celeberrimusque [illegible] memoriis notae arborem kinakina dives Crocant Caxanuma distat ab urbe Loxa duobus leucis versus meridiem [illegible] late huc illuc extenditur sed magis adversus meridiem; qui montes longo et lateso calumnia donantur. Cordilleras vocant hispani, talis in Caxanuma. ex hoc monte [illegible] dependent torrentia in aperturis longis montis discurrentias, [illegible] has hispani vocant profundas et angustas circa quebradas Quebradas, si in planitiae campos occurrunt, Guecos si in declive montis parte sita sunt, nos praecipitia jure ac merito appellamus, etenim si quis [illegible] ab angusto [illegible] diu e [illegible] [illegible] [illegible] cum maximo discrimine vitae, et vitae [illegible] plerumque dispendio fundumque [illegible] [illegible] [illegible] fundum aperturae aut praecipitii [illegible] aquae [illegible] Quebradas [illegible] vociferant, [illegible] similibus praecipitiis [illegible] [illegible] gaudet ex quibus descendunt varia torrentia [illegible] flumen componitur. Rio del Catamayo dictum quod post [illegible] ad [illegible] tendit mutato nomine Riadel Chira dicitur. omnia illa praecipitia torrentia in declivi montis [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] et kinakina [illegible] [illegible] [illegible] hinc inde ornantur; [illegible] [illegible]. [illegible] celeberrimi montis Caxanuma [illegible] kina [illegible] in quibus optimas cortex colligitur. [illegible] [illegible] [illegible]

sunt Uritusinga. Pacay. Pomboguaco. S.ta Barbara. Uranunga. [illegible] Tichamba [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Gambarcha T.

[illegible] omnia loca [illegible] [illegible] Caxanuma [illegible] quemagis a Caxanuma distant loca ubi datur kinakina [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Quaracollon Chi.Cura [illegible] [illegible] villonaca, [illegible] [illegible] Loxae provinciam kinakina [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

fertiles en quinquina et que j'ai visitées moi-même en grande partie sont : Urituchinga Pacay, Pomboguecco, le village de San Barnabe, Vraranga, Tor, Ansayacu, Mischiyacu, T. Boqueron, T. Vihinia, T. Chamba, Mansananca, le village de Yangana, T. Cachiyacu, Penas, Cherangue, T. San Miguel, T. le village de San Rafael, Zumbacola T.

Toutes ces localités sont situées sur les pentes de la montagne de Caxanuma. A mesure qu'on s'éloigne de Caxanuma la qualité de l'écorce baisse. Parmi ces localités citons : Quarcocolla, Chimbura, Amahuja, Colosay, Villanacu, Sarama, Cabacocha. Il faut savoir que le quinquina se rencontre dans presque toute la province de Loxa. De nos jours on
Ms. folio 10 en a trouvé et ramassé près d'un village entre Riobambo et Cuenco (non loin de la ville de Cuenco) une grande quantité, mais cette écorce est d'une qualité inférieure. Il nous reste à dire quelques mots sur l'humidité et sur la température de l'air de la province de Loxa. La province de Loxa, quoique située dans la région montagneuse des Andes, jouit d'une température très douce, car elle n'est pas environnée de montagnes neigeuses. Son climat est plus chaud que celui de la province de Quito, entourée de toutes parts de montagnes neigeuses. Dans toutes les parties de cette province poussent en grande abondance la papaye, l'ananas, l'anone du Pérou, la perxa, la sapotille.

On y voit, en même temps que de nombreux fruits, des plantes et des arbres tropiques, des fruits, des plantes et des arbres des régions modérées, qui eux poussent dans des parties montagneuses. Une telle richesse de végétation se trouve dans cette province. La palme revient au quinquina. On ne le trouve ni dans les vallées, à cause de la trop grande chaleur, ni sur le sommet des montagnes, à cause de la rigueur du froid, mais sur le penchant des montagnes, aux endroits humides, au bord des torrents. Et l'expérience montre que l'arbre à quinquina est d'autant plus vert et efficace qu'il est plus proche des régions plus chaudes, et au contraire il perd ses propriétés dans des régions plus voisines du sommet des monts.

Ms. folio 11

DIFFÉRENTES DÉNOMINATIONS DU QUINQUINA

Il est certain que les premiers qui apprirent les vertus et l'efficacité de cet arbre furent les Indiens du village Malacatos. Comme ils avaient

10 –

interjacentes Riobamba et Cuenca sitas, prope civitatem Cuenca detegerunt et magna quantitate collegerunt ex arbore cortex ille infimioris notae.

Restat nobis aliquid delibare de temperamento aeris provinciae Loxa — etiam
Provincia Loxa in montuosa Regione Andarum sita, gaudet [illegible] temperatissimo [illegible] cum nulla reperiantur montium cacumina nive coperta, [illegible] calidiore quam provincia Quitensis [illegible] montibus nive coopertis [illegible] elevatioribus, itaque abundantur in omnes totius provinciae partes crescunt in vallibus Papaya, Ananas, Guanabanas, persea, Sapota[illegible] et varia calidioris regionis fructus plantae et arbores, similiter in montuosis fructus et arbores et plantae frigidarum regionum, ideo herbarum et arborum varietate abundantissima [illegible] [illegible] [illegible] Kinakina nec in vallibus datur ob calorem intensum nec in montium cacumine reperitur, ob frigoris inclementiam, sed in declive montium in locis humidis ad latera torrentium, ut experientia constat, [illegible] [illegible] quo calidiori regioni viciniores eo viridiores et virtute pollere, [illegible] [illegible] quae frigidiori solo donatur [illegible] montis cacumine [illegible], eo debiliori virtute [illegible] praeditam.

beaucoup à souffrir de l'inconstance du climat chaud et humide et des fièvres intermittentes ils furent obligés de chercher un remède contre une maladie aussi importune. Sous le règne des Incas les Indiens étaient des botanistes experts et des connaisseurs subtils des vertus de toutes sortes d'herbes.

Après des expériences faites sur différentes plantes, ils trouvèrent que l'écorce du quinquina était le dernier et presque l'unique remède contre les fièvres intermittentes. Cet arbre ne portait chez eux d'autre dénomination que celle qui dérivait de ces vertus.

Ils l'appelaient *yarachucchu carachucchu*. *Yara* signifie arbre, *cara* l'écorce, *chucchu* frisson de la fièvre, pour ainsi dire l'arbre de la fièvre intermittente. Ils l'appelaient aussi *ayac cara*, ce qui signifie écorce amère. Une fois qu'un moine de la Société des Jésuites, malade de la fièvre intermittente, traversait le village Malacatos, un cacique (chef indien) eut pitié de lui et ayant appris la maladie du révérend père lui dit : « Attends un peu, et je te rendrai la santé. » Ce disant, l'Indien alla sur la montagne, en rapporta l'écorce dont il donna la décoction au moine. Le Jésuite guéri et revenu en pleine santé voulut savoir de quel genre de médicament l'Indien s'était servi. Quand celui-ci lui indiqua le genre de l'écorce, il en recueillit une grande quantité. Retournant en Espagne, il passa par le Pérou et y retrouva une même écorce qui produisit les mêmes effets. De là provient notre ancienne dénomination de l'écorce appelée : poudre des Jésuites. Puis on l'appela poudre du Cardinal. Or comme parmi différents spécimens de fruits, rapportés par le Jésuite, se trouvait le fruit de l'arbre appelé « Quina Quina », on le prit pour le fruit de l'arbre qui chasse les fièvres intermittentes. Le Jésuite ne pouvait pas contredire à cette affirmation, n'ayant jamais vu l'arbre, ne le connaissant pas et n'ayant rapporté que l'écorce. C'est ainsi que furent attribuées au « Quina Quina » des vertus fébrifuges et que l'on appela quinquina l'écorce fébrifuge du Pérou. D'ailleurs, les Espagnols l'appellent « cascarilla » ou « corteza » (écorce) par automosie. Aussi comme le « Quina Quina » est un arbre tout différent de l'écorce du Pérou, ainsi que nous le verrons, il faudrait transcrire cette dernière, si on veut garder le nom traditionnel, non *Quina Quina* mais *Kinakina*. Mieux serait encore d'appeler

fol. 11

De variis Kinakinae appellationibus

[illegible] est qui prius nostram [illegible] et efficacia [illegible] Boliviae, [illegible]
[illegible] veri [illegible] calido simul et humido [illegible] temperamento
[illegible] febrium intermittentibus maxime obnoxii, remedium tam importunum +
morbi quaesivisse [illegible] regionibus [illegible] [illegible] fuerunt
[illegible] Botanices periti, et [illegible] in regionibus [illegible]
variarum Plantarum [illegible], tandem Kinakinae corticem [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] invenerunt [illegible]
nomine apud illos [illegible] ob effectus [illegible] yarachucchu-
Carachuchu. yara idem est ac Arbor, cara idem ac cortex, [illegible] horripilatio
frigus febris horripilatio quasi [illegible] arbor febribus intermittentibus
ayac cara vocarunt quasi dicerent corticem amarum.
[illegible] fortuna [illegible] in [illegible] [illegible]
[illegible] laborant febre [illegible] intermittente [illegible] [illegible]
[illegible], Cacique, [illegible] R. P. [illegible] paululum inquit, et ad [illegible]
[illegible] [illegible] ad [illegible], corticem dictum [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] pulverem [illegible]
[illegible] jesuitae, per quos [illegible] appellarunt [illegible],
Cremilo cortice [illegible] quantitatem [illegible], et
ad [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] pulvis [illegible] [illegible] deinde pulvis [illegible]
et cum [illegible] [illegible] arbor.
Quina Quina [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] corticem [illegible] Quina Quina Kinakinam vocarunt
corticem febrifugum [illegible] [illegible]. Hispani vero Cascarilla vel Corteza
vocant, [illegible] itaque [illegible] Quina Quina arbor [illegible]
[illegible] a cortice [illegible], [illegible] [illegible] vel [illegible] Kinakina
[illegible] [illegible] Quina Quina [illegible] cortex febrifugus
vel arbor [illegible] [illegible] [illegible] Botanicis et
[illegible] [illegible] [illegible].

l'écorce fébrifuge de l'arbre *maurépasie*, afin que la postérité sache ce que les botanistes et les autres savants doivent à l'illustre comte de Maurepas.

Ms. folio 12

DESCRIPTION DE L'ARBRE APPELÉ CUCHARILLA

Cet arbre est d'une grandeur moyenne. Son tronc est couvert d'une écorce très noire, son bois est blanc et très dur et sert à différents usages ; ses branches sont généralement droites ; il est couronné de branches pour la plupart droites en forme d'une pyramide. Les branches et les ramilles sont rondes, ornées de feuilles tout autour; les feuilles sont allongées, assez étroites, pointues au bout, légères, d'un vert foncé en haut et d'un vert blanchâtre en bas, au pédoncule d'un demi-pouce ou d'un pouce de longueur et gras à sa base; les petites branches se terminent en gousse ou en pyramides de fleurs d'un demi-pied. Ces fleurs assez serrées sont monopétales de forme irrégulière. Chacune est supportée par un pédoncule de couleur carmin, vert au commencement. Le canal est étroit, de deux pouces de longueur et de couleur blanche. Il sert de gaine à tout le pistil. Le pistil est recouvert dans sa partie supérieure de la graine; quand la fleur s'épanouit, il est couvert dans sa partie inférieure de chaque enveloppe. La fleur s'ouvre, dans le sens de sa longueur, par son sommet qui recouvre la partie supérieure du pistil. Elle se déchire en quatre parties, dans chacune desquelles se trouve une étamine avec anthère de couleur jaune. Quand la fleur s'épanouit elle se fend du sommet à la base suivant sa longueur. Elle reste pourtant encore jointe à la partie supérieure du pistil, mais quand ce pistil s'allonge, la fleur se détache; la partie du pistil qui entoure son sommet s'ouvre et se divise en quatre segments qui correspondent à l'ancienne corolle. Chaque subdivision de la fleur et chaque segment renferme une étamine de couleur jaune...... de quatre ou cinq pouces de longueur, ronde, étroite à sa base, dont la partie supérieure passe dans la partie plus mince du sommet qui était une partie du pistil. Celle-ci, forte, ligneuse, assez épaisse, est verte au début, puis devient de couleur pourpre ou marron. Elle s'ouvre quand elle est mûre suivant le sens de sa longueur et découvre les graines fixées des deux côtés. Elles sont foliacées et légères. *(Texte espagnol, voir note* in fine.*)*

Descriptio [illegible] [illegible] dicti.

Arbor mediocris magnitudinis [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] ligno albo durissimo [illegible] [illegible] [illegible] praebet, ramis [illegible] plurimum [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] sunt quae rami [illegible] ramuli rotundi undiquaque foliis adornati [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible], [illegible] et angustioribus per [illegible] terminatas, obtusis vero [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] obscure viridibus prona vero ex albo [illegible] pediculo [illegible] [illegible] [illegible] longo ad [illegible] crassiori [illegible] definunt vero ramuli in spicis [illegible] pyramidales florum [illegible], flores vero illi admodum longiori. [illegible] petali sunt et anomalos quilibet pediculo, carmineo coloris ad [illegible] vivido [illegible] [illegible] suffultus [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] pollicum longos [illegible] coloris, in quo quasi vagina integrum [illegible] pistillum. [illegible] pistillum reconditur capitella pistilli [illegible] adhuc [illegible] [illegible] extorne [illegible]. [illegible] [illegible] lingula sue falcia [illegible] induit. aperitur enim secundum longitudinem, quae capitulum pistilli obtegebat per apicem vero [illegible] quatuor partes [illegible], in [illegible] quaque reconditur stamen [illegible] apice lutei coloris

Cum expanditur flos [illegible] ab apice ad basim [illegible] longitudinem capitulo pistilli adhuc adhaeret. [illegible] pistillo longiori facto [illegible] flos aperitur [illegible] [illegible] [illegible], quae in quatuor [illegible] dividitur corona antiquae [illegible], in qualibet [illegible] divisura sue [illegible] stamen lutei coloris [illegible] reconditur. [illegible] et flos formam fasciae et in spirale [illegible] pistillum [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] siliquam [illegible] quatuor aut quinque pollicum longam rotundam ad basim angustam, [illegible] [illegible] in partem [illegible] [illegible] capitulo [illegible] a quo [illegible] [illegible] pistilli [illegible] primo [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] siliqua [illegible] lignea crassa admodum per maturitatem aperitur [illegible] [illegible] quae [illegible] longitudinem [illegible] et [illegible] inde adhaerent a semina [illegible] [illegible] [illegible] alata [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 9 [illegible]

[illegible] [illegible]

[illegible] noy Lunes principio de la seg^{da} semana de Quaresma 21 de Febrero de 1779 haviendo la noche antes sonado el sueño.

Embothrii Species. Richard

NOTE DE L'ÉDITEUR

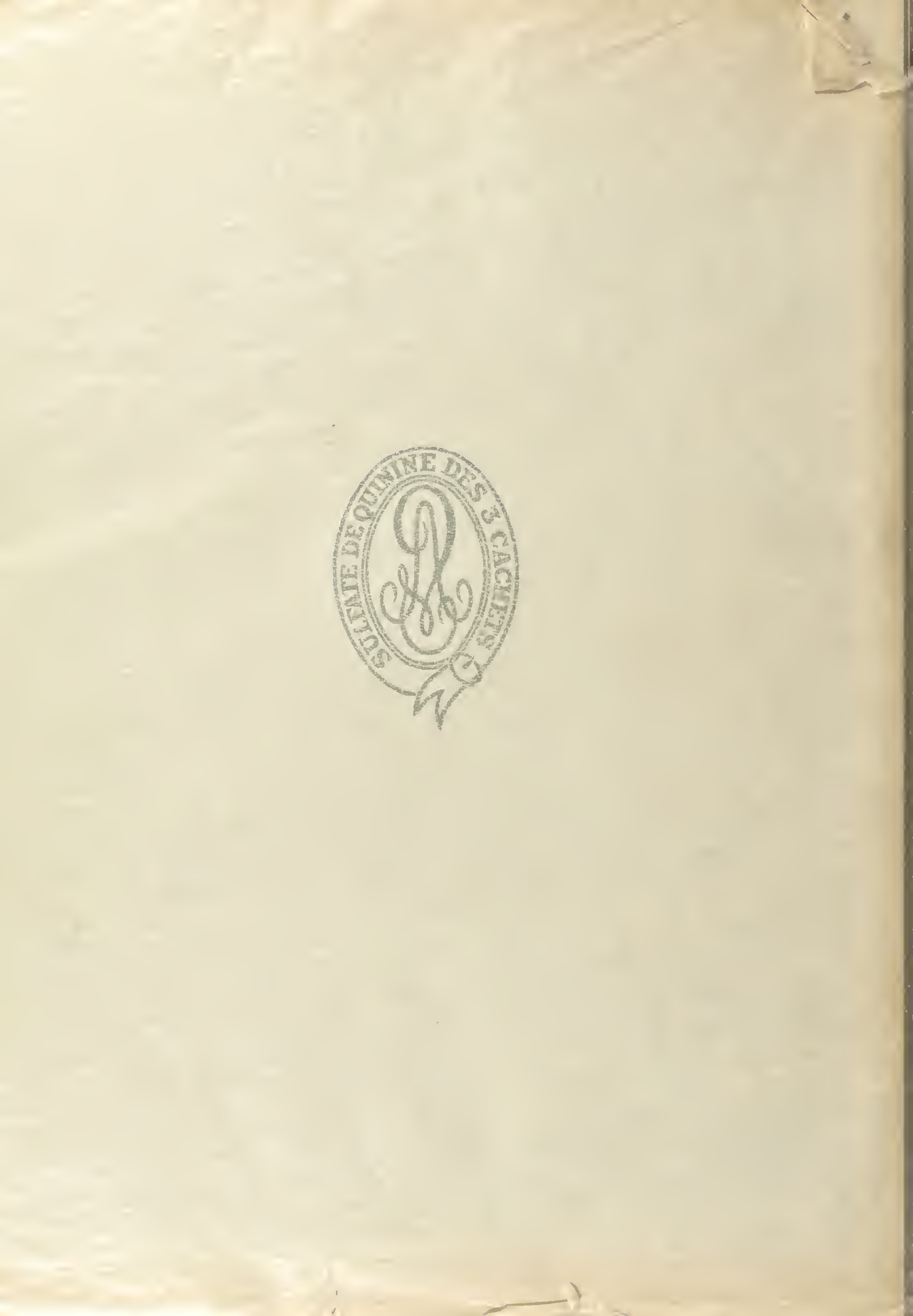
Dans le cours du texte latin figurent trois passages en espagnol qui semblent d'une écriture toute différente de celle du texte latin. Il est difficile de donner l'explication de ces passages intercalaires. Voici la traduction de l'un d'eux :

L'évanouissement ou vertige m'a pris le 30 août jour de Saint-Laurent, le dimanche, messe récemment entendue, au sortir de l'église.

Le vertige m'a repris en entendant la messe le dimanche en huit après la Fête-Dieu qui tomba le 22 juin de l'année 1775. Il s'est répété dans la même église, de la même façon, le 28 octobre de la même année. Il m'a repris le 19 janvier 1776, à 11 heures du soir, étendu sur le canapé de ma chambre. Il s'est répété en entendant la messe le dimanche 15 octobre de la même année. Il s'est répété encore le jour du 2 février 1778, sans doute au milieu de la nuit, pendant que je dormais car je ne l'ai pas senti, sinon par ses effets.

D'après les dates qui figurent dans ce texte, on voit qu'il est d'une période très postérieure à la rédaction du mémoire. Si, comme il paraît probable, cette interpolation est de Jussieu lui-même, elle est d'une époque où sa raison commençait à s'affaiblir car on peut rapprocher ce texte du fait que Joseph de Jussieu est mort privé de raison le 11 avril 1779.

ACHEVÉ D'IMPRIMER
A 1.500 EXEMPLAIRES
PAR LES SOINS DE R.-L. DUPUY
62, AVENUE MARCEAU, A PARIS
LE 7 AVRIL 1936


SULFATE DE QUININE DES 3 CACHETS